

安 全 デ ー タ シ ー ト

整理番号 TNI 00779

作成日 2007/6/4

最終更新日 2015/1/1



1. 化学物質及び会社情報

会 社 : 大陽日酸株式会社
 住 所 : 〒142-8558 東京都品川区小山 1-3-26 東洋 Bldg.
 担当部門 : SI 事業部 担 当 者 : 平 博 司
 電話番号 : 03-5788-8695 FAX 番号 : 03-5788-8710
 緊急連絡先 : SI 事業部 (電話番号 03-5788-8550)
 メールアドレス : Isotope.TNS@tn-sanso.co.jp
 ホームページアドレス : <http://stableisotope.tn-sanso.co.jp>

化学物質 1,3-ブタジエン

製品名 1,3-ブタジエン-d₈

＊ 安定同位元素で標識された化合物は、標識核種及び位置により製品名称が異なりますが、安全性データは非標識化合物と同一とみなします。従って、特に指定しない限り本シートに記載されているデータは、非標識化合物のデータを採用しています。

2. 危険・有害性の分類

GHS分類

物理化学的危険性 : 可燃性・引火性ガス 区分 1
 健康に対する有害性 : 生殖細胞変異原性 区分 1B
 発がん性 区分 1A
 特定標的臓器・全身毒性 (単回ばく露)
 区分 3 (気道刺激性、麻酔作用)
 特定標的臓器・全身毒性 (反復ばく露)
 区分 1 (卵巣)
 区分 2 (血液系、心臓、肝臓、骨髄、精巣)
 環境に対する有害性 : 区分できず

ラベル要素



絵表示又はシンボル：

注意喚起語： 危険

危険有害性情報： 極めて可燃性・引火性の高いガス。加圧ガス；熱すると爆発するおそれ・遺伝性疾患のおそれ。発がんのおそれ。呼吸器への刺激のおそれ。眠気又はめまいのおそれ。長期又は反復ばく露による卵巣の障害。長期又は反復ばく露による血液系、心臓、肝臓、骨髄、精巣の障害のおそれ。

注意書き： 当該製品は付随するラベルと一緒に保管すること。

【安全対策】

すべての安全注意を読み理解するまで取り扱わないこと。使用前に取扱説明書を入手すること。この製品を使用する時に飲食又は喫煙をしないこと。熱、火花、裸火、高温のもののような着火源から遠ざけること。一禁煙。個人用保護具や換気装置を使用し、ばく露を避けること。屋外又は換気の良い区域でのみ使用すること。ガスを吸入しないこと。取扱い後はよく手を洗うこと。

【救急措置】

漏洩ガス火災：漏洩が完全に停止されない限り消火しないこと。安全に対処できるならば着火源を除去すること。吸入した場合、空気の新鮮な場所に移動し、呼吸しやすい姿勢で休息させること。ばく露又はその懸念がある場合、医師の診断、手当を受けること。気分が悪い時は、医師の診断、手当を受けること。

【保管】

日光から遮断し、容器を密閉して換気の良いところで施錠して保管すること。

【廃棄】

内容物や容器を、都道府県知事の許可を受けた専門の廃棄物処理業者に業務委託すること。

3. 組成・成分情報

化学名又は一般名 …… 1,3-ブタジエン (1,3-Butadiene)
 別名 …… ジビニル (Divinyl)、ブタジエン (Butadiene)
 化学式又は構造式 …… C_4H_6 、 $CH_2=CHCH=CH_2$

CAS 番号 106-99-0
 官報公示整理番号 化審法・安衛法：(2) - 17
 分類に寄与する不純物及び安定化添加物
 情報なし
 濃度又は濃度範囲 99%以上

4. 応急措置

吸入した場合 被災者を新鮮な空気のある場所に移動し、呼吸しやすい姿勢で休息させること。医師の手当て、診断を受けること。

皮膚に付着した場合 皮膚を速やかに洗浄すること。医師の手当て、診断を受けること。汚染された衣類を再使用する前に洗濯すること。

目に入った場合 直ちに多量の水で 15 分間以上、注意深く洗うこと。次に、コンタクトレンズを着用していて容易に外せる場合は外すこと。医師の手当て、診断を受けること。

飲み込んだ場合 口をすすぐこと。医師の手当て、診断を受けること。

予想される急性症状及び遅発性症状
 吸引：咳、咽頭通、めまい、頭痛、し眠、かすみ眼、吐き気、意識喪失。皮膚：液体に触れた場合に凍傷する。眼：発赤、痛み、かすみ眼「皮膚」参照。

応急措置をする者の保護 塔槽内で中毒した場合は、送気マスク等、空気呼吸器を確実に着用して患者を運び出す。

5. 火災時の措置

消火剤 小火災：二酸化炭素、粉末消化剤
 大火災：散水、噴霧水

使ってはならない消火剤 棒状注水

特有の危険有害性 容易に発火するおそれがある。加熱により容器が爆発するおそれがある。破裂したボンベが飛翔するおそれがある。火災によって刺激性、又は毒性のガスを発生するおそれがある。極めて引火性/可燃性の高いガス。

特有の消化方法 漏洩が安全に停止されない限り消火しないこと。安全に対処できるならば着火源を除去すること。危険でなければ火災区域から容器を移動する。ガスの滞留しない場所で風上より消化し、漏洩防止処置を施す。漏洩部や安全装置に直接水をかけてはいけない。凍るおそれがある。消火活動は、有効に行える十分な距離から行う。周辺設備等の輻射熱による温度上昇を防止する

ため、水スプレーにより周辺を冷却する。周辺及び漏洩状況から判断して消火すると危険が増すと考えられるときは火災の拡大延焼を防止するため周辺に噴霧散水しながら容器内のガスが無くなるまで燃焼させる。

消化を行う者の保護 …… 消火作業の際は、適切な空気呼吸器と化学用防護衣を着用する。

6. 漏出時の措置

人体に対する注意事項、保護具及び緊急時措置

…………… 漏洩物に触れたり、その中を歩いたりしない。直ちに、すべての方向に適切な距離を漏洩区域として隔離する。関係者以外の立ち入りを禁止する。作業者は適切な保護具（「8. ばく露防止及び保護措置」の項を参照）を着用し、眼、皮膚への接触やガスの吸入を避ける。漏洩しても火災が発生していない場合、密閉性の高い、不浸透性の保護衣を着用する。風上に留まる。低地から離れる。密閉された場所に立ち入る前に換気する。

環境に対する注意事項 …… 河川等に排出され、環境へ影響を起こさないように注意する。

回収、中和 …………… 少量の場合、乾燥土、砂や不燃材料で吸収し、あるいは覆って密閉できる空容器に回収する。大量の場合、盛土で囲って流出を防止し、ポンプで汲み取る。封じ込め及び浄化の方法・機材：危険でなければ漏れを止める。可能ならば、漏洩している容器を回転させ、液体でなく期待が放出するようにする。蒸発を抑え、蒸気の拡散を防ぐため散水を行う。漏出物を取扱うとき用いる全ての設備は接地する。

二次災害の防止策 …… すべての発火源を速やかに取除く（近傍での喫煙、火花や火炎の禁止）。排水溝、下水溝、地下室あるいは閉鎖場所への流入を防ぐ。漏洩物又は漏洩源に直接水をかけない。ガスが拡散するまでその場所を隔離する。

7. 取扱い及び保管上の注意

取扱い上の注意

技術的対策 …………… 「8. ばく露防止及び保護措置」に記載の設備対策を行い、保護具を着用する。

局所排気・全体換気 …… 「8. ばく露防止及び保護措置」に記載の局所排気、全体換気を行う。

安全取り扱い注意事項 …… 使用前に取扱説明書を入手すること。すべての安全注意を読み理解するまで取扱わないこと。周辺での高温物、スパーク、火

気の使用を禁止する。容器は丁寧に取り扱い、衝撃を与えたり、転倒させたりしない。使用後は、バルブを完全に閉め、口金キャップを取り付け、保護キャップを付ける。漏洩すると、発火、爆発する危険性がある。接触、吸入又は飲み込まないこと。内容物を故意に吸い込まないこと。ガスを吸入しないこと。目や口に入ると刺激を受けることがあり、使用の際には十分気を付けること。容器の取り付け、取り外しの作業の際は、漏洩させないように、十分に注意する。この製品を使用する時に、飲食又は喫煙をしないこと。取扱い後は良く手を洗うこと。屋外又は換気の良い区域でのみしようすること。

接触回避	「10. 安定性及び反応性」を参照。
保管	
技術的対策	専用の高圧ガス容器に保管する。容器は保安上使用開始後 1 年以内に、速やかに販売事業者へ返却すること（高圧ガス保安協会指針）。
保管条件	熱、火花、裸火のような着火源から離して保管すること。禁煙。着火源から離して保管すること。換気の良い場所で保管すること。酸化剤、酸素、爆発物、ハロゲン、圧縮空気、酸、塩基、食品化学品等から離して保管する。容器は直射日光や火気を避け、40℃以下の温度で保管すること。容器を密閉して換気の良い場所で保管すること。施錠して保管すること。
混触危険物質	「10. 安定性及び反応性」を参照。
安全な容器包装材料	高圧ガス保安法及び国連輸送法規で規定されている容器を使用する。

8. 暴露防止及び保護措置

管理濃度	設定されていない
許容濃度	日本産業衛生学会（2005 年版） 設定されていない ACGIH（2005 年版） TLV-TWA 2ppm A2
設備対策	防爆仕様の局所排気装置を設置する。この物質を貯蔵ないし取扱う作業場には洗眼器と安全シャワーを設置すること。空中の濃度をばく露限度以下に保つために排気用の換気を行うこと。
保護具	
呼吸器の保護具	適切な呼吸器保護具を着用すること。
手の保護具	保温用手袋を着用すること。
眼の保護具	眼、顔面用の保護具を着用すること。

	することがある。
危険有害反応可能性 ……	加熱すると重合することがあり、火災や爆発の危険を伴う。銀や銅と反応して衝撃に敏感な化合物を生成する。
避けるべき条件 ……	加圧状態での急速な加熱は爆発的に分解するので避ける。
混触危険物質 ……	この気体の配管材料には銅を 63%以上含有してはならない。
危険有害な分解生成物 ……	火災により一酸化炭素や二酸化炭素を含んだ有害ガスを発生。

11. 有害性情報

急性毒性 ……	経口 ラット LD50 5480mg/kg 経皮 情報なし 吸入（ガス） ラット LC50 129000ppm/4H
皮膚腐食性・刺激性 ……	分類できない。
眼に対する重篤な損傷・眼刺激性 ……	分類できない。
呼吸器感作性又は皮膚感作性	
呼吸器感作性 ……	データなし。
皮膚感作性 ……	データなし。
生殖細胞変異原性 ……	経世代変異原性試験（マウス優先致死試験）で陽性である。 遺伝性疾患のおそれ（区分 1B）
発がん性 ……	NTP（2005）で”K（Known to be human carcinogens）”に分類されている。発がんのおそれ（区分 1A）
生殖毒性 ……	情報なし。
特定標的臓器・全身毒性	
単回ばく露 ……	気道刺激性、麻酔作用があると考えられる。眠気又はめまいのおそれ（区分 3）呼吸器への刺激のおそれ（区分 3）
反復ばく露 ……	血液系、卵巣、心臓、肝臓、骨髄、精巣が標的臓器と考えられる。区分 1（卵巣）、区分 2（血液系、心臓、肝臓、骨髄、精巣）、長期又は反復ばく露による卵巣の障害（区分 1）、長期又は反復ばく露による血液系、心臓、肝臓、骨髄、精巣の障害のおそれ（区分 2）
吸引性呼吸器有害性 ……	データなし。

12. 環境影響情報

水生環境急性有害性 ……	データ不足のため分類できない
水生環境慢性有害性 ……	データ不足のため分類できない

13. 廃棄上の注意

- 残余廃棄物 …………… 高圧ガスを廃棄する場合は、高圧ガス保安法一般高圧ガス保安規則の規定に従うこと。
- 汚染容器及び包装 ……… 高圧ガスの容器を廃棄する場合は、製造業者等専門業者に回収を依頼すること。

14. 輸送上の注意

国際規制

- 海上規制情報 …………… 海上規制情報 IMO の規定に従う。
 UN No. : 1010
 Proper Shipping Name : BUTADIENES, STABILIZED
 Class : 2.1
 Marine Pollutant : Not applicable
- 航空規制情報 …………… ICAO/IATA の規定に従う。
 UN No. : 1010
 Proper Shipping Name : Butadienes, stabilized
 Class : 2.1

国内規制

- 陸上規制情報 …………… 高圧ガス保安法の規定に従う。
- 海上規制情報 …………… 船舶安全法の規定に従う。
 国連番号 : 1010
 品名 : ブタジエン (安定剤入りのものに限る)
 クラス : 2.1
 海洋汚染物質 : 非該当
- 航空規制情報 …………… 航空法の規定に従う。
 国連番号 : 1010
 品名 : ブタジエン (安定化されたもの)
 クラス : 2.1
- 特別の安全対策 …………… 移動、転倒、衝撃、摩擦などを生じないように固定する。運搬時には容器を 40℃以下に保ち、特に夏場はシートをかけ温度上昇の防止に努める。火気、熱気、直射日光に触れさせない。鋼材部分と直接接触しないようにする。重量物を上乗せしない。移送時にイエローカードの保持が必要。

15. 適用法令

- 労働安全衛生法 …………… 名称等を通知すべき危険物及び有害物

	危険物・可燃性のガス
	変異原性が認められた既存化学物質
化審法	第 2 種監視化学物質
PRTR 法	第 1 種指定化学物質
高压ガス保安法	液化ガス
船舶安全法	高压ガス
航空法	高压ガス
	名称等を通知すべき有害物
	名称等を表示すべき有害物
	第 2 種有機溶剤等

16. その他の情報

【参考文献】

- ・ 化学品法規制検索システム 日本ケミカルデータベース
- ・ 製品評価技術基盤機構
- ・ 中央労働災害防止協会 安全衛生情報センター GHS モデル SDS 情報
- ・ 米国 ISOTEC SDS
- ・ 国内化学薬品メーカー SDS
- ・ 14906 の化学商品 化学工業日報社 (2006)

* この安全データシートは、各種の文献などに基づいて作成していますが、必ずしもすべての情報を網羅しているものではありませんので、取扱いには十分注意して下さい。また、含有量、物理及び化学的性質、危険有害性などの記載内容は、情報提供であり、いかなる保証をなすものではありません。なお、注意事項は通常の実用性を対象としたものであり、特殊な取扱いをする場合には、その用途・用法に応じた安全対策を実施して下さい。